

**Produksi ikan nila (*oreochromis niloticus* bleeker) kelas  
pembesaran di karamba jaring apung**

## Daftar isi

Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Acuan .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Persyaratan produksi .....	2
5 Cara pengukuran dan penentuan .....	4

## Prakata

Produksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran disusun sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu (*quality assurance*), mengingat produk ini banyak diperdagangkan dan proses produksinya mempunyai pengaruh terhadap mutu ikan konsumsi yang dihasilkan, sehingga diperlukan persyaratan-persyaratan teknis.

Penyusunan standar produksi ikan nila hitam kelas pembesaran ini menggunakan acuan dari:

- a) Data dan informasi teknis dari pihak dan instansi terkait.
- b) Hasil penelitian dan perekayasaan produksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran oleh Unit Pelaksana Teknis Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya.



## **Produksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran di karamba jaring apung**

### **1 Ruang lingkup**

Standar produksi nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran meliputi: istilah dan definisi, persyaratan produksi, cara pengukuran dan penentuan.

Standar produksi ikan nila hitam kelas pembesaran dimaksudkan untuk dapat dipergunakan oleh produsen ikan nila, pembesar dan instansi yang memerlukan.

### **2 Acuan**

SNI 01-6140-1999, *Benih ikan nila hitam (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas benih sebar*.

### **3 Istilah dan definisi**

#### **3.1**

**produksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran**

suatu rangkaian kegiatan praproduksi, proses produksi dan pemanenan untuk menghasilkan ikan nila hitam ukuran konsumsi

#### **3.2**

**karamba jaring apung**

wadah budidaya ikan yang digunakan di perairan umum terbuat dari jaring yang dibentuk sedemikian rupa berbentuk kantong sehingga dapat digunakan sebagai tempat memelihara ikan

#### **3.3**

**praproduksi**

rangkaian kegiatan persiapan dalam memproduksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran, yang memenuhi persyaratan yang ditentukan

#### **3.4**

**proses produksi**

rangkaian kegiatan dalam memproduksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran, yang memenuhi persyaratan yang ditentukan

#### **3.5**

**pemanenan**

rangkaian kegiatan pemungutan hasil produksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran, yang memenuhi persyaratan yang ditentukan

#### **3.6**

**benih sebar**

keturunan pertama dari induk pokok, induk dasar, induk penjenis yang memenuhi standar mutu kelas benih sebar



**3.7****sangkal ikan nila (*Oreocromis niloticus* Bleeker)**

fase atau tingkatan benih ikan yang masih mengalami perubahan bentuk/morfologi termasuk organ tubuh dan warna serta berumur sampai 80 – 100 hari sejak telur menetas serta mempunyai kriteria yang berbeda dari ikan dewasa

**3.8****induk pokok (*Parent Stock*, PS)**

induk ikan keturunan pertama dari induk dasar atau induk penjenis yang memenuhi standar mutu kelas induk pokok

**3.9****induk dasar (*Grand Parent Stock*, GPS)**

induk ikan keturunan pertama dari induk penjenis yang memenuhi standar mutu kelas induk dasar

**3.10****induk penjenis (*Grand Parent Stock*, GGPS)**

induk ikan yang dihasilkan oleh dan dibawah pengawasan penyelenggara pemulia

**3.11****sintasan produksi**

persentase jumlah ikan yang hidup pada saat panen dibandingkan dengan jumlah ikan pada saat penebaran

**3.12****ukuran konsumsi**

ukuran ikan yang beratnya telah mencapai minimal 250 gram per ekor

**4 Persyaratan produksi****4.1 Praproduksi****4.1.1 Lokasi**

- a) Perairan : terletak di perairan umum.
- b) Air : memenuhi persyaratan minimal kualitas air untuk budidaya. (butir 4.2.1)
- c) Kedalaman air : minimal 5 meter dari dasar jaring pada saat surut terendah.
- d) Kekuatan arus : 20 - 40 cm/detik
- e) Luas peruntukan areal pemasangan jaring maksimal 10% dari luas potensi perairan atau 1% dari luas perairan waktu surut terendah dan jumlah luas jaring maksimal 10% dari luas areal peruntukan pemasangan jaring.

**4.1.2 Wadah budidaya**

- a) Kerangka
  - 1) Bahan : kayu tahan air, bambu atau besi yang dicat anti karat.
  - 2) Ukuran : (7 x 7) m<sup>2</sup>.
  - 3) Bentuk : persegi.
- b) Pelampung
  - 1) Bahan : stirofom, drum.
  - 2) Bentuk : silindris.



- 3) Volume : 200 liter (0,2 m<sup>3</sup>).
- 4) Jumlah : minimal 8 buah /jaring.
- c) Tali Jangkar
  - 1) Bahan : polietilen (PE).
  - 2) Panjang : 1,5 kali kedalaman perairan.
  - 3) Jumlah : 5 utas/ jaring.
  - 4) Diameter : 0,75 inci.
- d) Jangkar
  - 1) Bahan : besi, blok beton, batu.
  - 2) Bentuk : segi empat.
  - 3) Berat : minimal 40 kg/buah.
  - 4) Jumlah : 5 buah/ jaring.
- e) Jaring
  - 1) Bahan : polietilena (PE 210 D/12).
  - 2) Ukuran mata jaring : 1 inchi.
  - 3) Warna : hijau.
  - 4) Ukuran jaring : (7 x 7x 2,5) m<sup>3</sup>.

#### 4.1.3 Benih

Benih yang digunakan adalah sangkal ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas benih sebar keturunan pertama dari induk dasar hasil seleksi sesuai SNI 01-6140-1999.

#### 4.1.4 Pakan

Pakan buatan (pellet) dengan kandungan protein 24% - 28%.

#### 4.1.5 Bahan kimia dan obat-obatan

Bahan kimia dan obat-obatan yang digunakan adalah formalin, garam dapur, biru metilena, kalium permanganat (KMnO<sub>4</sub>), antibiotika.

#### 4.1.6 Peralatan

Lambit, pembersih jaring, pengukur kualitas air (termometer, piring seki, DO meter, pH meter, dll), peralatan lapangan (timbangan, hapa, waring, ember, alat panen, dll).

### 4.2 Proses Produksi

#### 4.2.1 Kualitas air

- 1) Suhu : 25 – 30°C.
- 2) pH : 6,5 - 8,6.
- 3) Oksigen terlarut : lebih dari 5 mg/l.
- 4) Ammonia (NH<sub>3</sub>) : kurang dari 0,02 ppm.
- 5) Kecerahan air : 0,65 - 0,80 meter.
- 6) Kelimpahan plankton : 5.000 – 10.000 individu/ml.

#### 4.2.2 Padat tebar benih: Tabel 1.

#### 4.2.3 Ukuran benih: Tabel 1.

#### 4.2.4 Waktu pemeliharaan: Tabel 1.



#### 4.2.5 Penggunaan pakan

Dosis dan frekuensi pemberian : Tabel 1.

#### 4.2.6 Penggunaan bahan kimia dan obat-obatan

Bahan kimia dan obat-obatan digunakan dengan cara perendaman atau dicampur melalui pakan. Khusus antibiotika penggunaannya diatur minimal 3 (tiga) minggu sebelum dipanen.

#### 4.3 Pemanenan

4.3.1 Sintasan produksi: Tabel 1.

4.3.2 Ukuran ikan konsumsi: Tabel 1.

**Tabel 1** Padat penebaran, ukuran benih dan jumlah pakan produksi ikan nila (*Oreochromis niloticus* Bleeker) kelas pembesaran di karamba jaring apung

No	Wadah	Penebaran		Pakan		Waktu Pemeliharaan (bulan)	Pemanenan		
		Kepadatan (ekor/m <sup>3</sup> )	Ukuran (gram)	Dosis (%)	Frekuensi (Kali/hari)		Sintasan Produksi (%)	Bobot (gram)	Total Panjang (cm)
1	Jaring	50-70	30-50	3 – 5	4	3 - 4	80	250-300	12 - 15

### 5 Cara pengukuran dan penentuan

#### 5.1 Cara pengukuran suhu

Cara pengukuran suhu air dilakukan dengan menggunakan termometer, frekuensi pengukuran dilakukan dua kali per hari pada pagi dan sore pada permukaan air dan dasar wadah.

#### 5.2 Cara pengukuran pH air

Cara pengukuran pH air dilakukan dengan menggunakan pH meter.

#### 5.3 Cara pengukuran oksigen terlarut

Cara pengukuran oksigen terlarut dengan menggunakan DO meter, frekuensi pengukuran dilakukan dua kali per hari pada pagi dan sore pada permukaan air dan dasar wadah.

#### 5.4 Cara pengukuran NH<sub>3</sub>

Cara pengukuran NH<sub>3</sub> dengan menggunakan *water test kit* dan dinyatakan dengan satuan ppm.



### 5.5 Cara pengukuran ketinggian air

Cara pengukuran ketinggian air dilakukan dengan mengukur jarak antara dasar wadah pemeliharaan sampai ke permukaan air, menggunakan penggaris dengan satuan sentimeter (cm).

### 5.6 Cara pengukuran kecerahan air

Cara pengukuran kecerahan air dilakukan dengan menggunakan cakram sechi berupa piringan berwarna putih bergaris hitam yang diberi tali dan dimasukkan kedalam air pemeliharaan dan ukuran kecerahan dinyatakan dengan mengukur selisih panjang tali antara pada saat pertama kali cakram sechi tidak tampak dengan panjang tali pada saat tampak jelas kembali pada saat diangkat ke permukaan dinyatakan dalam satuan sentimeter (cm).

### 5.7 Cara pengukuran kuat arus

Cara pengukuran kuat arus dengan menggunakan *current meter*.

### 5.8 Cara mengukur kelimpahan plankton

Cara pengukuran kelimpahan plankton dilakukan dengan cara mikrotransek, yaitu mengambil contoh air media kemudian disaring menggunakan plankton-net. Sejumlah air sampel diamati dibawah mikroskop dan dihitung jumlah individu plankton yang tampak. Kelimpahan plankton dinyatakan dengan jumlah individu per milimeter.

### 5.9 Cara penentuan kebutuhan pakan

Cara penentuan kebutuhan pakan dilakukan dengan menggunakan berat rata-rata ikan (minimal dari 30 ekor ikan sampel) dikalikan jumlah populasi ikan yang ditanam di kalikan lagi dengan prosentasi pakan yang telah diberikan per hari, dinyatakan dalam satuan gram atau kilogram.

### 5.10 Cara penentuan jumlah padat tebar benih

Cara penentuan jumlah padat tebar benih adalah dengan cara menghitung benih ikan yang hidup pada saat panen dibagi dengan jumlah benih yang ditanam, dinyatakan dalam persen.

### 5.11 Cara penentuan waktu pemeliharaan

Cara penentuan waktu pemeliharaan dilakukan dengan mencatat waktu mulai benih ditebar sampai dengan saat panen.

### 5.12 Cara pengukuran panjang total

Cara pengukuran panjang total adalah mengukur jarak antara ujung mulut sampai dengan ujung sirip ekor menggunakan jangka sorong atau penggaris yang dinyatakan dalam sentimeter (cm) atau milimeter (mm).

### 5.13 Cara pengukuran bobot

Cara pengukuran berat induk adalah menimbang menggunakan analitis yang dinyatakan dalam gram atau miligram.



#### **5.14 Cara penentuan sintasan produksi**

Cara penentuan sintasan produksi adalah dengan cara menghitung benih ikan yang hidup pada saat panen dibagi dengan jumlah benih yang ditebar, dinyatakan dalam persen.